بطاقة تحدي ستيم

تحدي لوحة بيانات مدرستنا

التمثيل بالأعمدة و بالخطوط — الرياضيات — الصف السادس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت إدارة المدرسة من الطلاب تصميم لوحة بيانات حائطية تعرض نشاطاً مدرسياً حقيقياً مثل عدد الحضور في الإذاعة الصباحية أو عدد المشاركين في المسابقات خلال شهر، لعرضها أمام أولياء الأمور في اليوم المفتوح.

المهمة: صمم كل فريق لوحة بيانات تحتوي على تمثيل بالأعمدة وتمثيل بالخطوط لنفس مجموعة البيانات أو لبيانات مرتبطة، بحيث توضح اللوحة المعلومة بوضوح وجمال.

الشروط

- يجب أن تحتوي اللوحة على تمثيلين مختلفين على الأقل (أعمدة وخطوط)
- لكل تمثيل عنوان ومحوران ومقياس واضح
- يجب استخدام بيانات حقيقية أو واقعية من بيئة المدرسة
- الوقت المتاح للتصميم 15 دقيقة فقط

الأدوات

ورق مقوى أو كرتون · ورق مربعات · أقلام ملونة · مسطرة · مقص · بطاقات بيانات جاهزة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما البيانات المدرسية التي يهم أولياء الأمور معرفتها؟ وأي تمثيل يوضحها بشكل أفضل؟
تخيّل	تخيّل شكل اللوحة النهائي: أين تضع كل تمثيل، وما الألوان المناسبة؟
خطّط	حدد البيانات المطلوبة، واختر المقياس المناسب لكل محور قبل البدء بالرسم
نفّذ	ارسم التمثيلين بدقة على اللوحة مع كتابة العناوين وأسماء المحاور
حسّن	راجع اللوحة مع فريق آخر واطلب ملاحظات، ثم حسّن الألوان والترتيب لزيادة الوضوح

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة البيانات والمقياس	المقياس متساوي الفواصل والبيانات مطابقة تماماً للمصدر	المقياس شبه دقيق مع خطأ بسيط واحد	أخطاء واضحة في المقياس أو البيانات
اكتمال العناصر	يحتوي على عنوان ومحورين ومقياس في كلا التمثيلين	يحتوي على معظم العناصر مع نقص بسيط	ينقص عنصر أساسي أو أكثر مثل العنوان
اختيار التمثيل المناسب	اختيار التمثيلين مناسب تماماً لنوع البيانات	اختيار مقبول مع تفسير بسيط	اختيار غير مناسب لنوع البيانات
الوضوح والتنظيم الجمالي	اللوحة مرتبة وملونة وسهلة القراءة من مسافة	اللوحة مقبولة التنظيم مع بعض الفوضى	اللوحة غير مرتبة ويصعب قراءتها